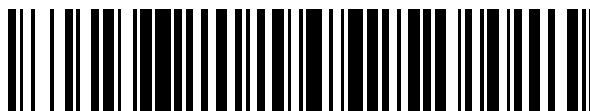


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 822 834**

51 Int. Cl.:

E05B 3/04 (2006.01)

E05B 15/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.01.2017** **E 17152823 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.08.2020** **EP 3202999**

54 Título: **Asidero de accionamiento y cuerpo de inserto para un asidero de accionamiento**

30 Prioridad:

04.02.2016 DE 102016102013

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
05.05.2021

73 Titular/es:

HOPPE AG (100.0%)
Industriezone 1/5 - Eurocenter
39011 Lana (BZ), IT

72 Inventor/es:

ZEUS, CHRISTIAN JOSEF;
SAILER, KURT y
EDER, EWALD

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 822 834 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Asidero de accionamiento y cuerpo de inserto para un asidero de accionamiento

5 La presente invención se refiere a un asidero de accionamiento según el preámbulo de la reivindicación 1. Además, la invención se refiere a un cuerpo de inserto para un asidero de accionamiento según el preámbulo de la reivindicación 13.

10 Los asideros de accionamiento se conocen en numerosas configuraciones. Sirven por ejemplo para la abertura y cierre de una ventana, una puerta o similares, donde una manija, la mayoría de las veces a través de un elemento de arrastre, por ejemplo, una espiga cuadrada, está configurada para el arrastre giratorio de un dispositivo de accionamiento en la hoja de puerta o de ventana, por ejemplo, de un mecanismo de una ventana o de una nuez de cerradura.

15 Junto con el par de fuerzas, el elemento de arrastre también debe transmitir usualmente fuerzas de tracción axiales, por ejemplo, en el caso de herrajes de puertas. A este respecto, la conexión entre la manija y el elemento de arrastre debe estar configurada de modo que ambos, después del montaje, estén anclados entre sí de forma axial y solidaria en rotación, donde - según la configuración de la ventana o de la puerta - debe ser posible una adaptación de la conexión por espigas al respectivo grosor del marco de ventana o de la hoja de puerta.

20 Por el documento EP 1 683 933 A2 se conoce un asidero de accionamiento, en el que entre la manija y el elemento de arrastre está previsto un dispositivo que permite un movimiento relativo entre la manija y el elemento de arrastre en una primera dirección axial y lo bloquea en la dirección axial opuesta. De este modo es posible empujar la manija de forma sencilla sobre el elemento de arrastre insertado lateralmente en la hoja de puerta y que atraviesa una nuez de cerradura hasta que se alcanza la profundidad de inserción deseada. Para la fijación axial de la manija en sentido
25 contrario a la dirección de inserción, en la manija está previsto un dispositivo que presenta un elemento de bloqueo o sujeción, que está solicitado por una fuerza de resorte y se puede engranar en arrastre de fuerza, de forma y/o por adherencia de materiales con el elemento de arrastre. El elemento de bloqueo puede estar configurado como marco de bloqueo, que presenta de forma centrada una escotadura poligonal a través de la que se puede guiar el elemento de arrastre, de modo que el marco de bloqueo rodea al menos por secciones el elemento de arrastre. El efecto de
30 bloqueo se logra porque la fuerza de resorte presiona los elementos de bloqueo o sujeción contra una superficie de apoyo, de modo que los elementos de bloqueo o sujeción se ladean a una posición oblicua y las aristas de la escotadura de los elementos de bloqueo o sujeción presionan contra el elemento de arrastre y por consiguiente bloquean un movimiento axial del elemento de arrastre en una dirección. Por los documentos EP 2 241 704 A1 y JP 2001 254538 A se conocen dispositivos comparables.

35 En este caso es desventajoso que los elementos de bloqueo o sujeción montados de forma pivotable se presionen directamente por la fuerza de resorte en la zona de apoyo. Si después de la instalación y un uso correcto, continuo más prolongado del asidero de accionamiento, es decir, la abertura y cierre de una puerta o una ventana, las fuerzas actúan sobre el dispositivo de bloqueo, se pueden producir fuertes desgastes en la zona de apoyo de los elementos de bloqueo o sujeción. La causa de estos desgastes consiste en que al actuar fuerzas de tracción y compresión se
40 mueven los elementos de bloqueo o sujeción y se friccionan sobre la zona de apoyo. El desgaste resultante de ello puede conducir a un empeoramiento de la función de bloqueo. En particular, debido a la abrasión se puede producir una modificación de la geometría de la zona de apoyo, de modo que ya no se puede satisfacer la función de un tope, que permite primeramente la posición oblicua de los elementos de bloqueo o sujeción requerida para el efecto de
45 bloqueo. Esto puede conducir al fallo completo de la conexión de bloqueo entre el elemento de bloqueo o sujeción y elemento de arrastre tras el uso intensivo del asidero de accionamiento. El objetivo de la invención es superar esta y otras desventajas del estado de la técnica y crear un asidero de accionamiento, que posibilite una conexión sin herramientas y fiable de forma permanente entre el arrastrador y manija, donde el efecto de bloqueo también se mantiene de forma permanente en el caso de uso más prolongado y que se repite con frecuencia del asidero de
50 accionamiento.

El objetivo anterior se consigue mediante un asidero de accionamiento con las características de la reivindicación independiente 1, así como un cuerpo de inserto para un asidero de accionamiento con las características de la reivindicación independiente 13. Las configuraciones son objeto de las reivindicaciones dependientes.

55 En el caso de un asidero de accionamiento para elementos de construcción como ventanas, puertas y similares, con al menos una manija y un elemento de arrastre que se puede engranar de forma solidaria en rotación con la manija, donde entre la manija y el elemento de arrastre está previsto un dispositivo de bloqueo, que está configurado de manera que la introducción del elemento de arrastre en la manija se puede conseguir en una primera dirección y está
60 bloqueada en la dirección opuesta, donde el dispositivo de bloqueo presenta al menos un elemento de bloqueo, que

está solicitado por una fuerza de resorte y que se puede engranar en arrastre de fuerza, de forma y/o por adherencia de materiales con el elemento de arrastre, donde el elemento de bloqueo está configurado como marco de bloqueo que rodea al menos por secciones el elemento de arrastre, y donde el elemento de bloqueo está montado de forma pivotable y se apoya en una zona de apoyo en la zona de la manija, la invención prevé que en la zona de apoyo esté
5 dispuesto o configurado un revestimiento o un cuerpo separado de un material endurecido y/o resistente al desgaste como medio de protección al desgaste, donde el medio de protección al desgaste presenta un material diferente que la zona de apoyo, y donde el elemento de bloqueo se apoya esencialmente en o sobre el medio de protección al desgaste.

De este modo, de manera sorprendentemente sencilla y efectiva se impide el desgaste entre el al menos un elemento
10 de bloqueo y la zona de apoyo, ya que el elemento de bloqueo se apoya esencialmente en o sobre el medio de protección al desgaste, es decir, el elemento de bloqueo descansa al menos parcialmente o por secciones sobre el medio de protección al desgaste. El último forma, por lo tanto, una parte de la zona de apoyo, con la que está en contacto el elemento de bloqueo, e impide el contacto directo entre el elemento de bloqueo y la zona de apoyo, de modo que el desgaste de la zona de apoyo se puede impedir de forma efectiva y muy precisa. Esto conduce a una
15 vida útil más prolongada de la zona de apoyo, así como para la preservación de su funcionalidad y geometría. La durabilidad del efecto de bloqueo también se garantiza por consiguiente en el caso de uso más prolongado y que se repite con frecuencia del asidero de accionamiento. Las ventajas del montaje sencillo y sin herramientas, así como de la adaptabilidad sencilla a diferentes espesores de marco y de hoja se mantienen inalteradas en la configuración según la invención.

20 Gracias al uso de un material endurecido y/o resistente al desgaste, distinto del material de la zona de apoyo para el medio de protección al desgaste se pueden usar de forma óptima las ventajas de dos materiales diferentes. Mientras que la zona de apoyo y las partes que forman esta zona de apoyo se pueden fabricar de forma económica y rápida mediante fundición a presión de metal, en particular mediante fundición a presión de zinc, el medio de protección al
25 desgaste se puede seleccionar a partir de materiales de mayor calidad con mejores propiedades para la protección al desgaste.

A este respecto, en el caso de materiales endurecidos se consigue un aumento de la resistencia mediante cambio y conversión dirigido de su microestructura. Este aumento de la resistencia trae consigo una resistencia al desgaste
30 más alta, de modo que se puede usar un material semejante, en particular un metal endurecido, como por ejemplo acero endurecido, de forma especialmente efectiva como medio de protección al desgaste.

Pero básicamente también entran en consideración otros materiales duros resistentes al desgaste como material para el medio de protección al desgaste según la invención. A ellos pertenecen materiales duros metálicos, como carburos,
35 nitruros, carbonitruros, boruros y siliciuros de los metales de transición, cristales mixtos de materiales duros, (p. ej., TiC-WC, TiC-TaC-WC, TiC-TiN), carburos dobles y carburos complejos (p. ej., $\text{Co}_3\text{W}_3\text{C}$, $\text{Ni}_3\text{W}_3\text{C}$) y compuestos intermetálicos (p. ej., W-Co, W-Os, W-Re, W-Ir, Mo-Be). Como materiales duros no metálicos entran en consideración carburos, nitruros y óxidos de elementos del grupo principal y algunas modificaciones de elementos puros, como diamante natural y sintético, corindón (Al_2O_3), piedras preciosas y semipreciosas naturales y sintéticas (p. ej., zafiro,
40 rubí, circón), boro, carburo de boro (B_4C), nitruro de boro cúbico (BN, "Borazón"), carburo de berilio, carburo de silicio (SiC), nitruro de silicio (Si_3N_4) y nitruro de aluminio (AlN).

También son concebibles materiales de composite con elevada resistencia al desgaste, que están hechos de más de solo un material.

45 Para el uso de un revestimiento como medio de protección al desgaste se conocen como revestimientos resistentes al desgaste entre otras aleaciones de metales. Estas aleaciones se aplican mediante inyección o soldadura sobre el cuerpo base y se adhieren sobre este por fusión, por adhesión o por formación de una capa intermedia. También es concebible una aplicación del revestimiento mediante lacado. La ventaja del revestimiento consiste en que el
50 revestimiento se puede extender sobre toda la superficie de apoyo y por consiguiente su propiedad de protección al desgaste se extiende sobre toda la superficie solicitada. Además, en el caso de un revestimiento no se debe introducir un cuerpo espacial adicional en el dispositivo, lo que facilita la fabricación y el montaje.

Al usar un cuerpo separado como medio de protección al desgaste, el elemento de bloqueo se apoya esencialmente
55 en este cuerpo separado, de modo que se evita el contacto directo entre el elemento de bloqueo y la zona de apoyo y no se puede realizar un desgaste de la zona de apoyo. El cuerpo puede estar conectado con la zona de apoyo, en particular mediante pegado o soldadura, de modo que se puede conseguir una conexión con capacidad de carga entre el cuerpo y el medio de protección al desgaste.

60 Según otra forma de realización, el medio de protección al desgaste es un cuerpo separado, que está recibido al

menos parcialmente en un orificio en la zona de apoyo. Mediante la disposición del orificio se puede fijar la disposición del medio de protección al desgaste. De este modo, la instalación del medio de protección al desgaste se puede realizar de forma relativamente sencilla, igualmente se pueden intercambiar los medios de protección al desgaste deteriorados de modo y manera sencillos. Si el medio de protección al desgaste se debe fijar de forma inseparable, esto se podría conseguir, por ejemplo, por medio de prensado isostático en caliente con la zona de apoyo.

A este respecto, ha resultado ser ventajoso que el medio de protección al desgaste esté configurado como un cuerpo separado, simétrico en rotación, en particular en forma de rodillos o simétrico esféricamente. El elemento de bloqueo no tiene por consiguiente contacto o solo tiene un pequeño contacto con la zona de apoyo fabricada la mayoría de las veces de una aleación de zamak en el procedimiento de fundición a presión de zinc y por consiguiente menos resistente al desgaste, de modo que se evita un desgaste de la superficie de apoyo. Además, el cuerpo esférico como medio de protección al desgaste tiene la ventaja de que este solo ofrece una pequeña superficie de contacto para el elemento de bloqueo.

Según otra configuración, el dispositivo de bloqueo está configurado en el cuello de agarre. Gracias a una configuración semejante se reduce el número de los diferentes componentes, dado que no se deben prever elementos de guiado adicionales. Esto reduce el coste de montaje y los costes de fabricación para el asidero de accionamiento. Además, ha resultado ser ventajoso que la manija presente una parte principal de agarre y un cuello de agarre, donde el cuello de agarre presente frontalmente una escotadura y el dispositivo de bloqueo esté configurado en la escotadura. De manera especialmente ventajosa, en la escotadura está insertado frontalmente un cuerpo de inserto, donde el elemento de bloqueo se presiona por la fuerza de resorte de un resorte, que se apoya en el cuello de agarre, contra el medio de protección al desgaste que está dispuesto en la zona de apoyo. Es especialmente ventajoso que la zona de apoyo esté configurada en el cuerpo de inserto.

En una variante de realización especial, el cuerpo de inserto está configurado como casquillo que está insertado en la escotadura en el cuello de agarre, donde el elemento de bloqueo está dispuesto en el casquillo y el elemento de bloqueo se solicita por la fuerza de resorte de un resorte que está dispuesto en el casquillo. El cuerpo de inserto con el dispositivo de bloqueo se puede configurar de este modo como unidad premontada. Esta unidad se puede enroscar, pegar o introducir a presión luego de forma sencilla en el cuello de agarre de la manija. Esto simplifica no solo el almacenamiento, sino que se puede prever según el deseo de cliente de fábrica en cada agarre de puerta o ventana cualesquiera.

Según otra configuración, la zona de apoyo se forma por una superficie oblicua del cuerpo de inserto. A este respecto, es especialmente ventajoso que la dirección de inclinación de la superficie oblicua discurra diagonalmente a la sección transversal del elemento de arrastre. La superficie oblicua se ocupa de que el elemento de bloqueo siempre forme un brazo de palanca de tamaño máximo. Además, en este caso no se necesita una arista de apoyo separada como eje de giro, de modo que la fabricación del elemento de bloqueo se puede realizar de forma sencilla y económica, en particular mediante punzonado.

En otra forma de realización, el elemento de bloqueo se sitúa de forma oblicua respecto a la dirección axial y está en contacto al menos en el lado de borde con el medio de protección al desgaste. De esta manera se puede reducir adicionalmente la superficie de contacto entre el medio de protección al desgaste y el elemento de bloqueo en el caso de efecto de bloqueo constante. Las fuerzas de abrasión actúan entonces solo sobre una superficie especialmente pequeña, casi puntual del medio de protección al desgaste.

Además, la invención se refiere a un cuerpo de inserto para un asidero de accionamiento, que está fijado o se puede fijar en un cuello de agarre del asidero de accionamiento, donde el cuerpo de inserto está configurado como casquillo, que se puede introducir frontalmente en el cuello de agarre de un asidero de accionamiento, donde en el cuerpo de inserto está configurado un dispositivo de bloqueo que presenta al menos un elemento de bloqueo que está solicitado por una fuerza de resorte y donde el elemento de bloqueo está configurado como marco de bloqueo y el elemento de bloqueo está configurado de forma pivotable y se apoya en una zona de apoyo en el espacio interior del casquillo, donde según la invención está dispuesto un medio de protección al desgaste en la zona de apoyo, donde el elemento de bloqueo se apoya esencialmente en o sobre el medio de protección al desgaste.

El medio de protección al desgaste forma una parte de la zona de apoyo con la que está en contacto el elemento de bloqueo. El medio de protección al desgaste impide el contacto directo entre el elemento de bloqueo y la zona de apoyo, de modo que se puede impedir un desgaste de la zona de apoyo de forma efectiva y muy precisa. Esto conduce a una vida útil más prolongada de la zona de apoyo, así como para la preservación de su funcionalidad. La durabilidad del efecto de bloqueo también se garantiza por consiguiente en el caso de uso más prolongado y que se repite con frecuencia del asidero de accionamiento. Simultáneamente, el cuerpo de inserto se puede prefabricar como unidad

preencapsulada. Un cuerpo de inserto configurado como casquillo de este tipo se puede fabricar como componente independiente y combinarse sin problemas con las manijas, a fin de formar un asidero de accionamiento. La unidad se puede enroscar, pegar o introducir a presión luego de forma sencilla en el cuello de agarre de la manija. Un cuerpo de inserto semejante simplifica no solo el almacenamiento, sino que se puede prever según el deseo de cliente de

5 fábrica en cada agarre de puerta o ventana cualesquiera.

En una configuración ventajosa, el medio de protección al desgaste presenta un material diferente que la zona de apoyo. De este modo se pueden usar de forma óptima las ventajas de dos materiales diferentes. Mientras que la zona de apoyo y las partes que forman esta zona de apoyo se pueden fabricar de forma económica y rápida mediante

10 fundición a presión de metal, en particular mediante fundición a presión de zinc, el medio de protección al desgaste se puede seleccionar a partir de materiales de mayor calidad con mejores propiedades para la protección al desgaste.

En este caso, el medio de protección al desgaste puede estar hecho de forma especialmente ventajosa de un material endurecido y/o un material resistente al desgaste. A este respecto, en el caso de materiales endurecidos se consigue

15 un aumento de la resistencia mediante cambio y conversión dirigida de su microestructura. Este aumento de la resistencia trae consigo una resistencia al desgaste más alta, de modo que se puede usar un material semejante, en particular un metal endurecido, como por ejemplo acero endurecido, de forma especialmente efectiva como medio de protección al desgaste.

20 Pero básicamente también entran en consideración otros materiales duros resistentes al desgaste como material para el medio de protección al desgaste según la invención. A ellos pertenecen materiales duros metálicos, como carburos, nitruros, carbonitruros, boruros y siliciuros de los metales de transición, cristales mixtos de materiales duros, (p. ej., TiC-WC, TiC-TaC-WC, TiC-TiN), carburos dobles y carburos complejos (p. ej., Co₃W₃C, Ni₃W₃C) y compuestos intermetálicos (p. ej., W-Co, W-Os, W-Re, W-Ir, Mo-Be). Como materiales duros no metálicos entran en consideración

25 carburos, nitruros y óxidos de elementos del grupo principal y algunas modificaciones de elementos puros, como diamante natural y sintético, corindón (Al₂O₃), piedras preciosas y semipreciosas naturales y sintéticas (p. ej., zafiro, rubí, circón), boro, carburo de boro (B₄C), nitruro de boro cúbico (BN, "Borazón"), carburo de berilio, carburo de silicio (SiC), nitruro de silicio (Si₃N₄) y nitruro de aluminio (AlN).

30 También son concebibles materiales de composite con elevada resistencia al desgaste, que están hechos de más de solo un material.

Según otra forma de realización, el medio de protección al desgaste es un revestimiento. Como revestimientos resistentes al desgaste se conocen entre otras aleaciones de metales. Estas aleaciones se aplican mediante inyección

35 o soldadura sobre el cuerpo base y se adhieren sobre este por fusión, por adhesión o por formación de una capa intermedia. También es concebible una aplicación del revestimiento mediante lacado. La ventaja del revestimiento consiste en que el revestimiento se puede extender sobre toda la superficie de apoyo y por consiguiente su propiedad de protección al desgaste se extiende sobre toda la superficie solicitada. Además, en el caso de un revestimiento no se debe introducir un cuerpo espacial adicional en el dispositivo, lo que facilita la fabricación y el montaje.

40 En una forma de realización, el medio de protección al desgaste es un cuerpo separado. El elemento de bloqueo se apoya esencialmente en este cuerpo separado, de modo que se evita el contacto directo entre el elemento de bloqueo y la zona de apoyo y no se puede realizar un desgaste de la zona de apoyo. El cuerpo puede estar conectado con la zona de apoyo, en particular mediante pegado o soldadura, de modo que se puede conseguir una conexión con

45 capacidad de carga entre el cuerpo y el medio de protección al desgaste.

Según otra forma de realización, el medio de protección al desgaste es un cuerpo separado, que está recibido al menos parcialmente en un orificio en la zona de apoyo. Mediante la disposición del orificio se puede fijar la disposición del medio de protección al desgaste. De este modo, la instalación del medio de protección al desgaste se puede

50 realizar de forma relativamente sencilla, igualmente se pueden intercambiar los medios de protección al desgaste deteriorados de modo y manera sencillos. Si el medio de protección al desgaste se debe fijar de forma inseparable, esto se podría conseguir, por ejemplo, por medio de prensado isostático en caliente con la zona de apoyo. A este respecto, ha resultado ser ventajoso que el medio de protección al desgaste esté configurado como un cuerpo separado, simétrico en rotación, en particular en forma de rodillos o simétrico esféricamente. El elemento de bloqueo

55 no tiene por consiguiente contacto o solo tiene un pequeño contacto con la zona de apoyo fabricada la mayoría de las veces de una aleación de zamak en el procedimiento de fundición a presión de zinc y por consiguiente menos resistente al desgaste, de modo que se evita un desgaste de la superficie de apoyo. Además, el cuerpo esférico como medio de protección al desgaste tiene la ventaja de que este solo ofrece una pequeña superficie de contacto para el elemento de bloqueo.

60

Según otra configuración, el elemento de bloqueo está dispuesto en el casquillo y el elemento de bloqueo se solicita por la fuerza de resorte de un resorte que está dispuesto en el casquillo. A este respecto, es ventajoso en particular que la zona de apoyo se forme por una superficie oblicua en la zona interior del casquillo.

- 5 En otra forma de realización, el elemento de bloqueo se sitúa de forma oblicua respecto a la dirección axial y está en contacto al menos en el lado de borde con el medio de protección al desgaste. De esta manera se puede reducir adicionalmente la superficie de contacto entre el medio de protección al desgaste y el elemento de bloqueo en el caso de efecto de bloqueo constante. Las fuerzas de abrasión actúan entonces solo sobre una superficie especialmente pequeña, casi puntual del medio de protección al desgaste.

10

Otras características, particularidades y ventajas de la invención se deducen del texto de las reivindicaciones, así como de la siguiente descripción de ejemplos de realización mediante los dibujos. Muestran:

- Fig. 1 una representación esquemática de un asidero de accionamiento con un dispositivo de bloqueo insertado;

15

Fig. 2 una sección longitudinal de un cuerpo de inserto con un dispositivo de bloqueo y elemento de arrastre insertado;

Fig. 3 una sección longitudinal a través de un cuerpo de inserto sin dispositivo de bloqueo ni elemento de arrastre; y

- 20 Fig. 4 una sección longitudinal a través de un cuerpo de inserto con un cuerpo separado para el alojamiento unilateral del elemento de bloqueo.

A continuación, los elementos similares o idénticos entre sí se caracterizan con las mismas referencias.

- 25 La fig. 1 muestra una representación esquemática de un asidero de accionamiento 10, según se usa, por ejemplo, como agarre de puerta para abrir y cerrar puertas. Esencialmente el asidero de accionamiento 10 se compone de una parte principal de agarre 22, que se puede conectar, por ejemplo, al usarse como juego de puerta o herraje de puerta con un asidero diametralmente opuesto en el lado opuesto de una hoja de puerta a través de un elemento de arrastre 30. A este respecto, el elemento de arrastre 30 está realizado de forma rectangular o cuadrada en su sección transversal y se puede insertar en una recepción correspondiente en la parte principal de agarre 22, de modo que al accionar la parte principal de agarre 22 en un lado de la hoja de puerta se mueve de forma síncrona la parte principal de agarre 22 diametralmente opuesta en el lado opuesto de la hoja de puerta. El elemento de arrastre, también denominado espiga cuadrada, atraviesa habitualmente una nuez de cerradura en una cerradura de puerta, que está insertada frontalmente en la hoja de puerta.

35

La parte principal de agarre 22 está subdividida - según se muestra en la fig. 1 - en la manija 20, que durante un accionamiento del asidero se agarra habitualmente por la mano del usuario, y un cuello de agarre. En la forma de realización representada en la fig. 1, el cuello de agarre 23 está dispuesto en ángulo recto respecto al manija 20. Para el montaje del asidero de accionamiento 10 representado en una puerta o una ventana, el elemento de arrastre 30 se introduce en primer lugar en una recepción correspondiente del cuello de agarre a lo largo de una primera dirección de desplazamiento R1. A continuación, el elemento de arrastre 30 se guía a través de una escotadura correspondiente de la hoja de puerta o el marco de ventana y en el lado opuesto se introduce igualmente en el cuello de agarre 23 de una parte principal de agarre de una contrapieza.

40

- 45 A este respecto, según la invención está previsto que el elemento de arrastre 30 se pueda introducir en el cuello de agarre 23 de la parte principal de agarre a lo largo de la primera dirección R1, no obstante, a continuación, no se puede retirar de nuevo del cuello de agarre 23 a lo largo de una dirección R2 opuesta a la primera dirección R1 sin el uso de herramientas correspondientes. Para ello, según la invención está previsto un dispositivo de bloqueo 40 que está dispuesto en un cuerpo de inserto 70. El cuerpo de inserto 70 está insertado de nuevo en una escotadura correspondiente del cuello de agarre 23 y está fijado de forma duradera, por ejemplo, mediante introducción a presión en el cuello de agarre 23.

50

La fig. 2 muestra una sección longitudinal a través de un cuerpo de inserto 70 semejante, que se puede fabricar, por ejemplo, en un procedimiento de fundición a presión de fundición a presión de zinc. Según se puede reconocer en la fig. 2, el cuerpo de inserto 70 está realizado como casquillo 80, que se puede insertar en una escotadura 24 correspondiente del cuello de agarre 23. Gracias a la zona interior del casquillo 80 se forma una guía, en la que se puede introducir el elemento de arrastre 30 durante un montaje de la parte principal de agarre 22. Además, dentro del casquillo 80 está prevista una escotadura en la que está previsto el dispositivo de bloqueo 40. El dispositivo de bloqueo 40 se compone a este respecto de un elemento de bloqueo 41 y un elemento de recuperación o un resorte 42. A este respecto, el resorte 42 está dispuesto en un tope del casquillo 80, de manera que el resorte 42 ejerce una fuerza F

55

60

sobre el elemento de bloqueo 41 en la dirección R2 durante una compresión. El elemento de bloqueo 41 está realizado de nuevo como elemento discoidal con una escotadura, donde la forma de la escotadura se corresponde con la forma de sección transversal del elemento de arrastre 30. A este respecto, está previsto que la escotadura esté diseñada en sus dimensiones de modo que quede un intersticio de aire al introducir el elemento de arrastre 30 en la escotadura entre el elemento de arrastre 30 y las paredes de la escotadura, de modo que quede un juego transversal del elemento de arrastre 30 respecto al elemento de bloqueo 41.

El efecto de bloqueo de un elemento de bloqueo semejante en conexión con el resorte 42 y la configuración especial de la escotadura dentro del cuerpo de inserto realizado como casquillo 80 se puede ver a partir de la visión de conjunto de las fig. 2 y 3.

La fig. 3 muestra el cuerpo de inserto de la fig. 2 sin un elemento de bloqueo 41 insertado en el cuerpo de inserto 70, elemento de arrastre 30 y sin el resorte 42 en una sección longitudinal. De nuevo se puede reconocer adecuadamente la escotadura en la que se puede introducir el elemento de arrastre 30, así como la hendidura (designada a continuación como espacio interior 81), que está configurada para la recepción del dispositivo de bloqueo 40. El espacio interior 81 se limita en la dirección axial del cuerpo de inserto 70, por un lado, mediante la superficie de apoyo 53 que está prevista para el alojamiento del resorte 42. Por otro lado, se limita el espacio interior 81 en la dirección axial opuesta mediante una superficie oblicua 52, que está basculada en un ángulo α respecto a un plano perpendicular respecto al eje longitudinal L del cuerpo de inserto 70. A este respecto, la dirección del basculamiento se extiende preferentemente a lo largo de una diagonal de la sección transversal de la escotadura para el elemento de arrastre 30. Después de la inserción del resorte 42 y el elemento de bloqueo 41, que está compuesto por dos discos separados en la forma de realización representada en la fig. 2, el resorte 42 provoca una fuerza F sobre los discos del elemento de bloqueo 41, de modo que el elemento de bloqueo 41 se presiona sobre la superficie oblicua 52. A este respecto, el ángulo α en el que está ladeada la superficie oblicua 52 está seleccionado preferentemente de modo que la proyección de la abertura del elemento de bloqueo 41 en el plano perpendicularmente a la dirección longitudinal L del cuerpo de inserto 70 es menor en al menos una dirección que la sección transversal del elemento de arrastre 30.

Si ahora el elemento de arrastre 30 se introduce en la escotadura correspondiente del cuerpo de inserto 70 a lo largo de la dirección R1 representada en la fig. 1, el elemento de arrastre 30 ejerce una fuerza contra la dirección de la fuerza de resorte F sobre el elemento de bloqueo 41, hasta que el elemento de bloqueo 41 se ha basculado en tanto que el elemento de arrastre 30 se puede conducir a través de la abertura del elemento de bloqueo 41. A este respecto, el elemento de bloqueo solo descansa habitualmente todavía en la zona de la superficie oblicua 52 designada como zona de apoyo 50. Si ahora después de la introducción del elemento de arrastre 30 en la abertura del elemento de bloqueo 41 a lo largo de la dirección R1 se mueve el elemento de arrastre 30 en una dirección R2 opuesta a la dirección R1, el resorte 42 provoca un basculamiento del elemento de bloqueo 41 alrededor de un eje, que está definido por el punto de apoyo del elemento de bloqueo 41 sobre la zona de apoyo 50 del espacio interior 81. De este modo se atasca el elemento de bloqueo 41 con el elemento de arrastre 30, de modo que se impide de forma efectiva una extracción del elemento de arrastre 30 del cuerpo de inserto 70.

Para poder extraer el elemento de arrastre 30 del cuerpo de inserto 70, en el cuerpo de inserto 70 está prevista una abertura lateral 54. Por consiguiente, por medio de una herramienta apropiada es posible ejercer una fuerza sobre el elemento de bloqueo 41 en sentido contrario a la dirección de la fuerza de resorte F a través de la abertura 54, de modo que el elemento de bloqueo 41 se bascula hasta que el elemento de bloqueo 41 ya no está atascado con el elemento de arrastre 30.

Según se ha descrito ya anteriormente, el elemento de bloqueo 41 descansa esencialmente sobre la superficie de apoyo 50 del espacio interior 81 en el caso de un elemento de arrastre insertado 30. A este respecto, el resorte 42 provoca de forma permanente una fuerza sobre el elemento de bloqueo 41, que presiona el elemento de bloqueo 41 sobre la superficie de la zona de apoyo 50. Dado que durante la introducción de un elemento de arrastre 30 en el cuerpo de inserto 70, como también durante el funcionamiento del asidero de accionamiento 10 con un cuerpo de inserto 70 insertado se producen sin cesar ligeras modificaciones de posición del elemento de bloqueo 41 sobre la zona de apoyo 50, la fricción originada en este caso provoca un desgaste del material de la zona de apoyo 50. Para contrarrestar el desgaste de la zona de apoyo 50, según la invención está previsto un medio de protección al desgaste 60. El medio de protección al desgaste 60 puede ser, por ejemplo, un revestimiento con un material duro resistente al desgaste o un elemento adicional, colocado sobre la superficie correspondiente del cuerpo de inserto 70, hecho de un material resistente al desgaste, como por ejemplo acero endurecido.

Gracias al uso de un medio de protección al desgaste 60 semejante se podrían evitar de forma efectiva los fenómenos de desgaste en el área de la zona de apoyo del elemento de bloqueo 41.

La fig. 4 muestra otra forma de realización de un cuerpo de inserto según la invención con un medio de protección al desgaste 60. A este respecto, en la zona de apoyo 50 está prevista una abertura, por ejemplo, un orificio 51, en el que está montado un cuerpo separado 61. A este respecto, la posición del orificio 51, así como la forma y tamaño del cuerpo separado 61 está seleccionado preferentemente de modo que el elemento de bloqueo 41 descansa
5 exclusivamente sobre el cuerpo separado 61 al insertar un elemento de arrastre 30. A este respecto, el cuerpo separado 61 puede estar realizado, por ejemplo, como esfera, que está fabricada de un material resistente al desgaste o está revestida con un material resistente al desgaste.

La invención no está limitada a una de las formas de realización descritas anteriormente, sino que se puede modificar
10 de múltiples maneras. Se reconoce que un asidero de accionamiento 10 para elementos constructivos como ventanas, puertas y similares tiene al menos una manija 20 y un elemento de arrastre 30, que se pueden engranar de forma solidaria en rotación con la manija 20, donde entre la manija 20 y el elemento de arrastre 30 está previsto un dispositivo de bloqueo 40, que está configurado de manera que la introducción del elemento de arrastre 30 en la manija 20 se
15 puede conseguir en una primera dirección R1 y está bloqueada en la dirección opuesta R2. El dispositivo de bloqueo 40 tiene para ello al menos un elemento de bloqueo 41, que está solicitado por una fuerza de resorte F y que se puede engranar en arrastre de fuerza, de forma y/o por adherencia de materiales con el elemento de arrastre 30, donde el elemento de bloqueo 41 está configurado como marco de bloqueo, que rodea al menos por secciones el elemento de arrastre 30, y donde el elemento de bloqueo 41 está montado de forma pivotable y se apoya en una zona de apoyo 50 en la zona de la manija 20. Para disminuir el desgaste entre el elemento de bloqueo 41 y la zona de apoyo 50, la
20 invención propone que en la zona de apoyo 50 esté dispuesto o configurado un medio de protección al desgaste 60, donde el elemento de bloqueo 41 se apoya esencialmente en o sobre el medio de protección al desgaste 60 y donde el medio de protección al desgaste 60 presenta un material diferente que la zona de apoyo 50. Preferiblemente, el medio de protección al desgaste 60 está hecho de un material endurecido y/o resistente al desgaste, donde el medio de protección al desgaste 60 puede ser un revestimiento o un cuerpo separado 61. El último está recibido
25 preferiblemente al menos parcialmente en un orificio 51 o una escotadura en la zona de apoyo 50.

El dispositivo de bloqueo 40 está configurado como unidad de construcción premontada en la manija 20, preferentemente en un cuello de agarre 23, que presenta frontalmente una escotadura 24 para la recepción del dispositivo de bloqueo 40. El último está prensado o retacado en la escotadura 24 de forma solidaria en rotación. El
30 dispositivo de bloqueo 40 tiene para ello un cuerpo de inserto 70 que está configurado preferentemente como casquillo 80, donde el elemento de bloqueo 41 está dispuesto en el casquillo 80 y se solicita por la fuerza de resorte F de un resorte 42, que está dispuesto en el casquillo 80. De este modo, el elemento de bloqueo 41 se presiona contra el medio de protección al desgaste 60 que está dispuesto en la zona de apoyo 50, donde la zona de apoyo 50 está configurada en el cuerpo de inserto 70. Para elevar la fuerza de sujeción del dispositivo de bloqueo 40, la zona de
35 apoyo 50 está formado por una superficie oblicua 52 en el cuerpo de inserto 70, que - en otra forma constructiva - está inclinada además diagonalmente a la sección transversal del elemento de arrastre 30. A este respecto, el elemento de bloqueo 41 está en contacto con el medio de protección al desgaste 50 de forma oblicua a una dirección axial A y al menos en el lado de borde.

40 Lista de referencias

F	Fuerza de resorte
R1	Primera dirección
R2	Segunda dirección
45 L	Eje longitudinal
A	Dirección axial
10	Asidero de accionamiento
20	Manija
22	Parte principal de agarre
50 23	Cuello de agarre
24	Escotadura
30	Elemento de arrastre
40	Dispositivo de bloqueo
41	Elemento de bloqueo
55 42	Resorte
50	Zona de apoyo
51	Orificio
52	Superficie oblicua
53	Superficie de apoyo
60 54	Abertura

60	Medio de protección al desgaste
61	Cuerpo
70	Cuerpo del inserto
80	Casquillo
5 81	Espacio interior

REIVINDICACIONES

1. Asidero de accionamiento (10) para elementos de construcción como ventanas, puertas y similares, con al menos una manija (20) y un elemento de arrastre (30) que se puede engranar de forma solidaria en rotación con el
5 manija (20), donde entre la manija (20) y el elemento de arrastre (30) está previsto un dispositivo de bloqueo (40), que está configurado de manera que la introducción del elemento de arrastre (30) en la manija (20) se puede conseguir en una primera dirección (R1) y está bloqueada en la dirección opuesta (R2), donde el dispositivo de bloqueo (40) presenta al menos un elemento de bloqueo (41), que está solicitado por una fuerza de resorte (F) y que se puede engranar en arrastre de fuerza, de forma y/o por adherencia de materiales con el elemento de arrastre (30), donde el
10 elemento de bloqueo (41) está configurado como marco de bloqueo que rodea al menos por secciones el elemento de arrastre (30), y donde el elemento de bloqueo está montado de forma pivotable y se apoya en una zona de apoyo (50) en la zona de la manija (20), **caracterizado porque** en la zona de apoyo (50) está dispuesto o configurado un revestimiento o un cuerpo separado (61) de un material endurecido y/o resistente al desgaste como medio de protección al desgaste (60), donde el medio de protección al desgaste (60) presenta un material diferente que la zona
15 de apoyo (50), y donde el elemento de bloqueo (41) se apoya esencialmente en o sobre el medio de protección al desgaste (60).
2. Asidero de accionamiento (10) según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el medio de protección al desgaste (60) es un cuerpo separado (61), que está recibido al menos parcialmente en un orificio (51) en la zona
20 de apoyo (50).
3. Asidero de accionamiento (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el dispositivo de bloqueo (40) está configurado en la manija (20).
- 25 4. Asidero de accionamiento (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la manija (20) presenta una parte principal de agarre (22) y un cuello de agarre (23), donde el cuello de agarre (23) presenta frontalmente una escotadura (24) y el dispositivo de bloqueo (40) está configurado en la escotadura (24).
5. Asidero de accionamiento (10) según la reivindicación 4, **caracterizado porque** un cuerpo de inserto
30 (70) está insertado frontalmente en la escotadura (24), donde el elemento de bloqueo (41) se presiona por la fuerza de resorte (F) de un resorte (42), que se apoya en el cuello de agarre (23), contra el medio de protección al desgaste (60), que está dispuesto en la zona de apoyo (50), donde la zona de apoyo (50) está configurada en el cuerpo de inserto (70).
- 35 6. Asidero de accionamiento (10) según la reivindicación 5, **caracterizado porque** el cuerpo de inserto (70) está configurado como casquillo (80), que está insertado en la escotadura (24) en el cuello de agarre (23), donde el elemento de bloqueo (41) está dispuesto en el casquillo (80) y se solicita por la fuerza de resorte (F) de un resorte (42) que está dispuesto en el casquillo (80).
- 40 7. Asidero de accionamiento (10) según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, **caracterizado porque** la zona de apoyo (50) se forma por una superficie oblicua (52) del cuerpo de inserto (70).
8. Asidero de accionamiento (10) según la reivindicación 7, **caracterizado porque** una dirección de inclinación de la superficie oblicua (52) discurre de forma diagonal respecto a la sección transversal del elemento de
45 arrastre (30).
9. Asidero de accionamiento (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el elemento de bloqueo (41) se sitúa de forma oblicua respecto a una dirección axial (A) y está en contacto al menos en el lado de borde con el medio de protección al desgaste (50).
50
10. Cuerpo de inserto (70) para un asidero de accionamiento (10), que está fijado o se puede fijar en un cuello de agarre (23) del asidero de accionamiento (10), donde el cuerpo de inserto (70) está configurado como casquillo (80) que se puede insertar frontalmente en el cuello de agarre (23) de un asidero de accionamiento (10), donde en el cuerpo de inserto (70) está configurado un dispositivo de bloqueo (40), para un elemento de arrastre (30),
55 que se puede engranar de forma solidaria en rotación con el asidero de accionamiento, que está configurado de manera que la introducción del elemento de arrastre (30) en el asidero de accionamiento se puede conseguir en una primera dirección (R1) y está bloqueada en la dirección opuesta (R2), donde el dispositivo de bloqueo presenta al menos un elemento de bloqueo (41) que está solicitado por una fuerza de resorte (F), donde el elemento de bloqueo (41) está configurado como marco de bloqueo, y donde el elemento de bloqueo (41) está montado de forma pivotable
60 y se apoya en una zona de apoyo (50) en el espacio interior (81) del casquillo (80), **caracterizado porque** en la zona

de apoyo (50) está dispuesto un revestimiento o un cuerpo separado (61) de un material endurecido y/o resistente al desgaste como medio de protección al desgaste (60), que presenta un material diferente que la zona de apoyo (50), donde el elemento de bloqueo (41) se apoya esencialmente en o sobre el medio de protección al desgaste (60).

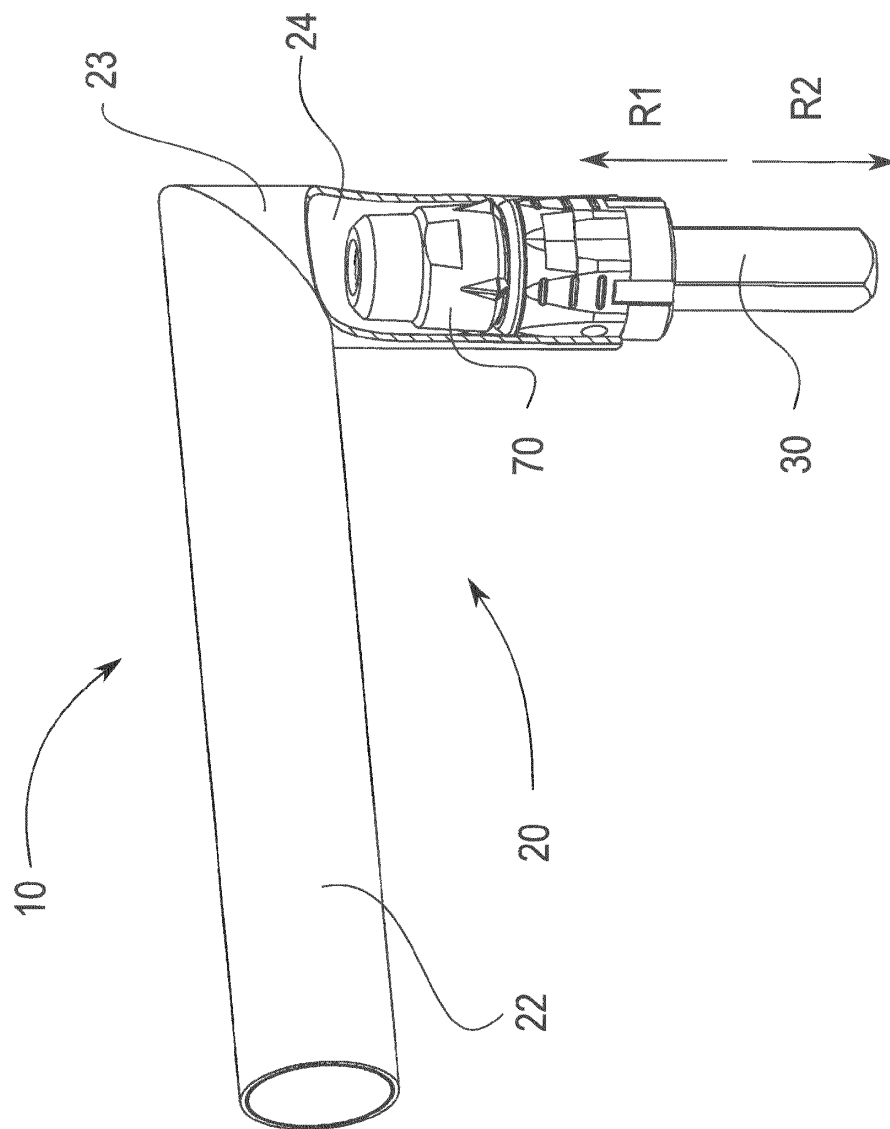


Fig. 1

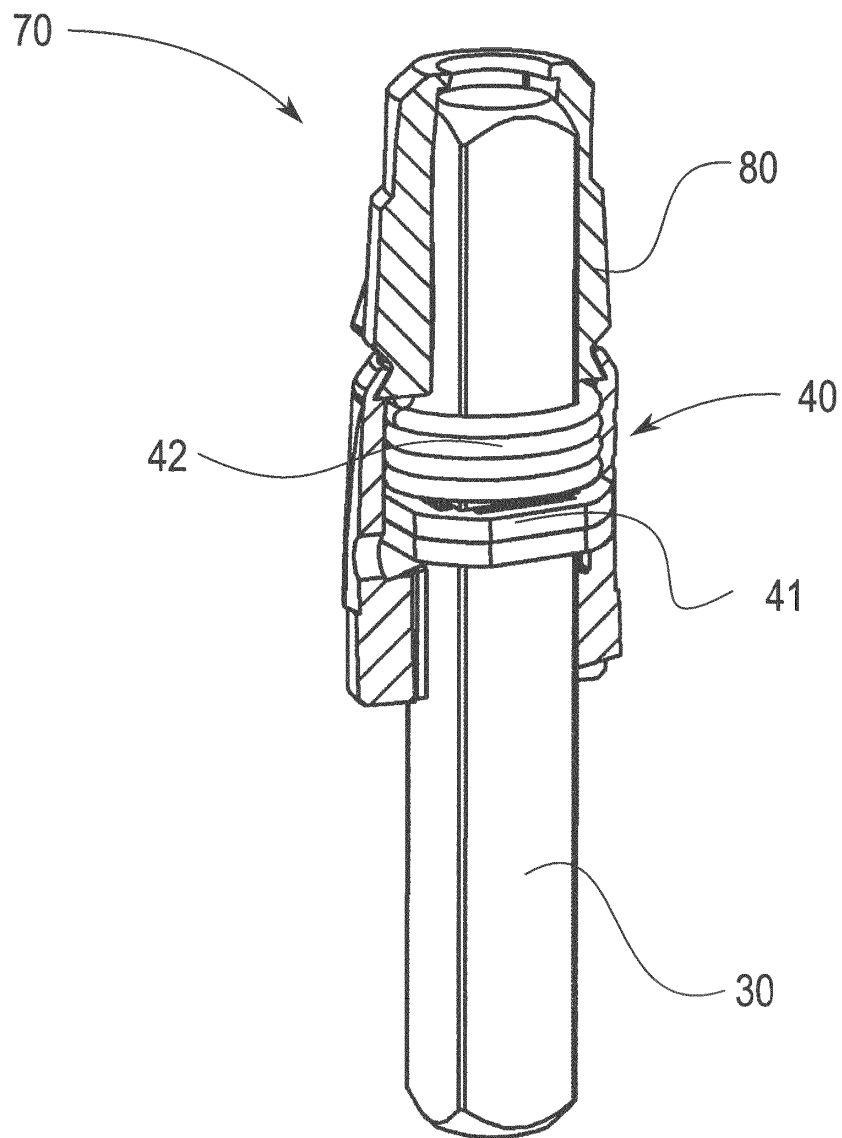


Fig. 2

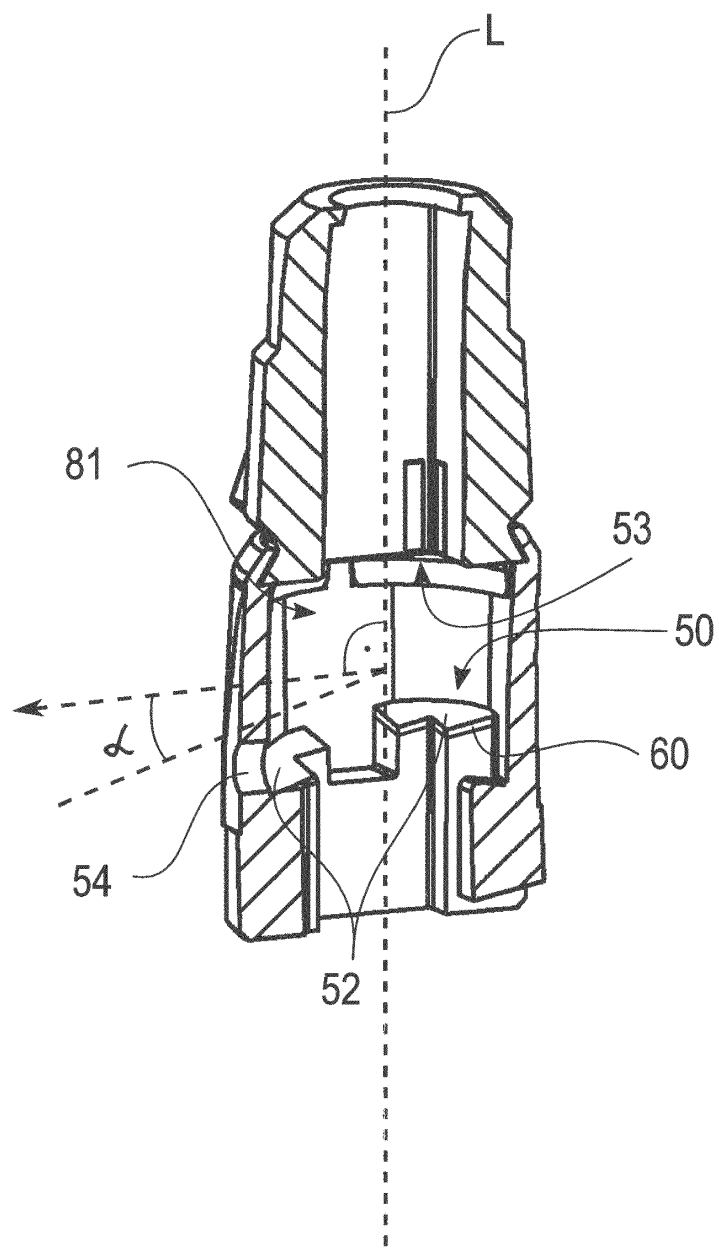


Fig. 3

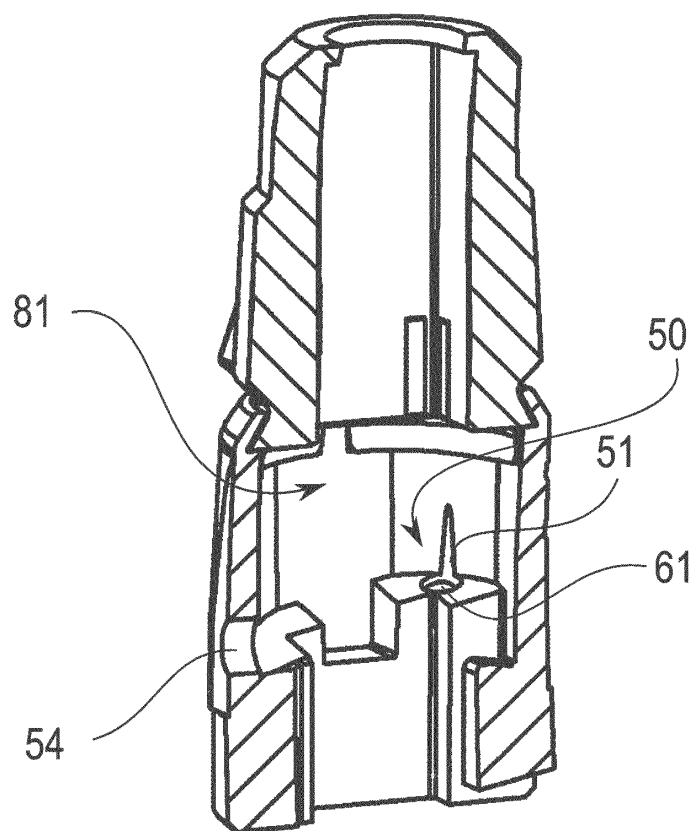


Fig. 4